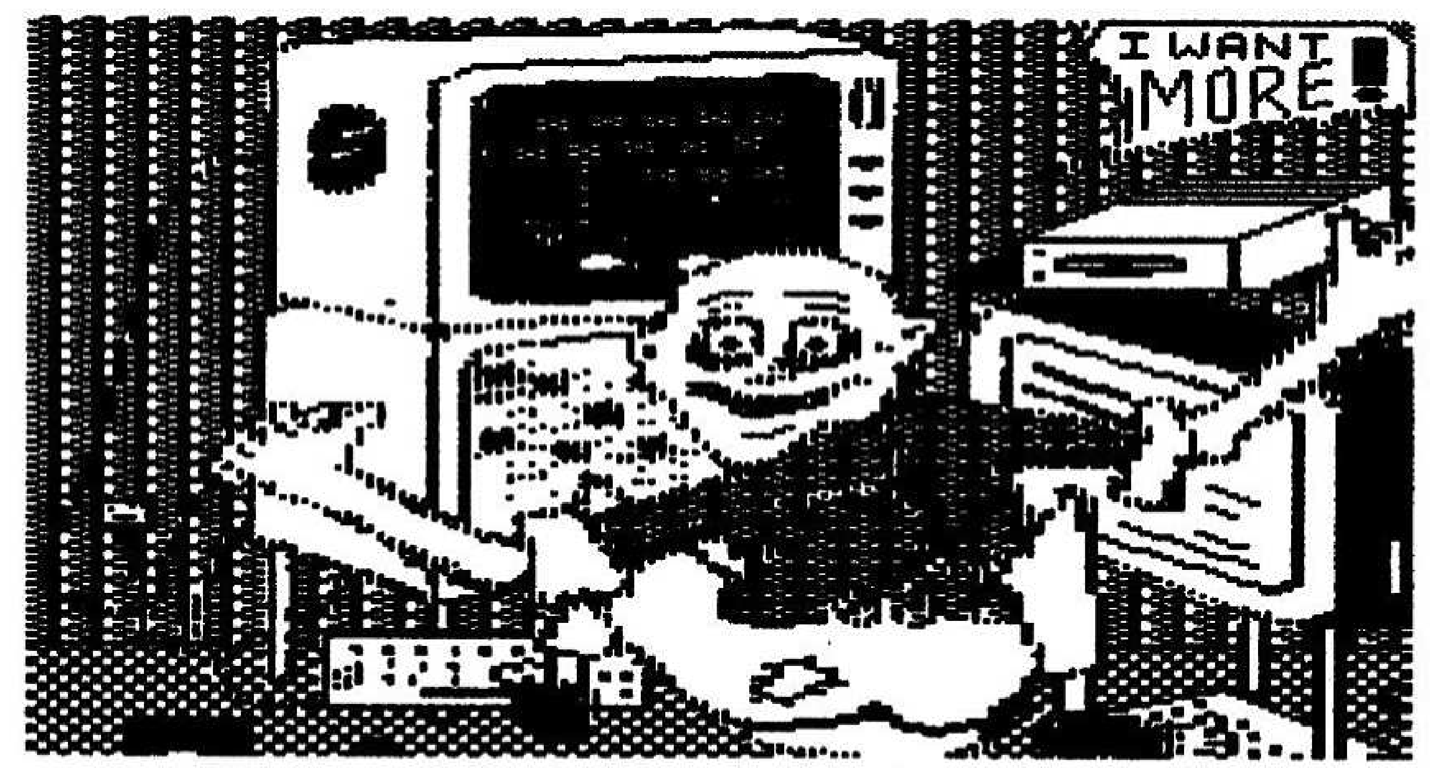
SPECTRUM PROFI CLUB

für Spectrum und SAM-User



"Dieses Info ist mal wieder der helle Wahnsinn !"

Inhalt:

Wolfgang Haller
Ernastr. 33
5000 Köln 80
Tel. 0221/685946

INFO
6/91

Smalltalk...

Dies ist nun also unsere erste Ausgabe als Jungverheiratetes WoMo-Team. An dieser Stelle vielen, vielen Dank für die vielen, teilweise recht originellen Grüße und Glückwünsche. Es ist schade, daß der Platz im Info wieder einmal nicht ausreicht, um auch nur ein bißchen davon wiederzugeben.
Besonderen Dank aber (dies sei uns hoffentlich ohne Penalty-Punkte erlaubt) an Paul Webranitz, den großen Notenfälscher an der Orgel an diesem Abend und die Clubmitglieder, die mit uns gefeiert haben.
Es gab einmal ein Zeit, da waren nur 12 Seiten Info monatlich geplant und selbst diese bekamen wir nur mit Mühe und Not voll.Inzwischen sind 16 Seiten zum Standard geworden und wir können beim besten Willen nicht alle eingesandten Artikel veröffentlichen. Wir hoffen jedoch, eine gute Mischung aus Aktualität und abwechlungsreichen Infos zu bringen.
Leider stehen noch einige Beiträge aus, und wir bitten die folgend genannten Mitglieder, dies doch einmal zu überprüfen: Michael Heckelei, Frank Himßel, Franz Large und Lutz Sowern.
Apropos Frank Himßel: liest Du das Info eigentlich nicht? Bisher haben wir immer noch nichts von Dir gehört, geschweige denn eine Liste mit den neuen PD-Programmen erhalten? Auf Anfragen, vor allem neuerer Mitglieder nach Programmen können wir keine Auskunft geben. Leider erreichen uns auch immer wieder Klagen von Mitgliedern, die entweder keine Antwort oder keine Programme erhalten. Hiermit geben wir Dir also noch einmal die Möglichkeit, Dich bei uns zu melden.
Wir erhielten einen Brief von Jörg Reinmuth, der ein Hardwarebuch (s.a. S.11 unten) herausgegeben hat. Unserer Meinung nach ein sehr gutes. Es kostet 7,20 DM + 4,20 DM Versand. Bei Abnahme von 10 Stück würde er uns einen 10%igen Clubrabatt gewähren. Schreibt, wenn Interesse besteht.
Drei neue User erhöhen die Mitgliederzahl auf 122. Wir begrüßen im Club:
Roland Albert, Hinterm Forsthaus 9, 7776 Owingen
Christian König, Langemarckstr. 138, 28 Bremen 1
Dimo Stojanoff, Weesensteiner Str. 15, O-8021 Dresden

Und noch ein kurzes Wort zum Clubtreffen: geplant ist ein Wochenende im September hier in Köln. Ihr erfahrt es genau, wenn wir konkretes wissen.
Euer WoMo-Team

An dieser Stelle möchten wir allen SAM Usern Zenith Graphics vorstellen, die von uns einen Stern mehr als von Ian erhalten. Ihre Ausgaben enthalten nicht nur Grafikdemos, sondern auch Spiele und Sounddemos. Und VISUALLY, eine Grafikshow über 6 Disketten, ist sehr liebevoll gemacht. Wer mehr über Zenith wissen möchte, frage doch einfach mal bei uns an!!! (WoMo)

Der Sound Tracker (48/128 kompatibel!)

Nachdem ich mir jetzt schon seit über einem Jahr monatlich die RU "reinziehe", es aber bis jetzt versäumt habe, dieselbige mit einem Beitrag zu unterstützen, möchte ich dies hiermit nachholen.
Meine Ausrüstung: Speccy 48K, Beta Disk, 128er kompatible Soundbox, SoftROM, Videoface, Multiface One, Isoface, Micro Speech und die Drucker Star LC 24-10 und Oki Microline 193.
Kurz zur 128er kompatiblen Soundbox: Das ist eine normale Soundbox, nur daß sie auf den OUT Adressen des 128er arbeitet. Somit ist es möglich auf dem 48er den vollen Sound des 128ers zu genießen. Einschränkungen ergeben sich nur bei einigen Spielen, die abfragen ob sie in einen 128er geladen wurden (z.B. bei der Titelmusik von Exolon). Man kann die Programme aber überlisten, indem man das ROM des 128ers in den 48er lädt (SoftROM!). Leider gibt es anscheinend auch andere Möglichkeiten die Präsenz eines 128er zu prüfen, dann müßte man halt den 128er-Check aus dem Programm eliminieren (Hallo Hacker!).
Laut Rupert Hoffmann ist die dk'tronics Soundbox schon 128er kompatibel, oder? Sollte eure Soundbox nicht auf 128er Sound ansprechen, so ist nur eine kleine Änderung am Adressdecoder nötig um dieses Manko zu beheben. Oder wer noch keine hat, kann sie sich ja auch selbst zusammenbauen. Wer einen Schaltplan will, soll mir schreiben. Ich würde keinem 48er Besitzer raten, sich dieses Sounderlebnis entgehen zu lassen!

Nun aber zum eigentlichen Sinn und Zweck dieses Beitrags: Das hier vorgestellte Musikprogramm "Sound Tracker" stammt aus Polen und ist meines Wissens PD. Programmiert wurde es von BZYK, einem Demoprogrammierer, im Jahr 1990. Also ein relativ neues Programm, was sich auch in seiner Qualität niederspiegelt.
Entwickelt wurde der Soundtracker auf einem 48er, was wahrscheinlich mit dem geringen Verbreitungsgrad des 128er in Polen zusammenhängt. Das Programm unterstützt Tape und das Disklaufwerk FDD-3000, welches in Polen weit verbreitet ist.
Da ich kein anderes Musikprogramm vom 128er besitze kann ich leider keinen Vergleich ziehen, aber wenn ich mich nicht täusche war bis jetzt keiner mit den bis jetzt erschienen Programmen zufrieden.
Die Bedienung des ST (Soundtrackers) ist ziemlich einfach. Man steuert einen Mauspfeil mit den Tasten Q/Caps/O/P/Space (fast wie bei DTP) und kann so die verschieden Optionen anwählen. Insgesamt gibt es 3 verschiedene "Muster" aus denen sich ein Song zusammensetzt. Als erstes wäre da die Option "Sample" mit der sich alle Drumgeräusche und sonstige Effekte definieren lassen. Mit der Option "Ornament" lassen sich alle Klangeffekte wie z.B. ein Klimpern schon vordefinieren. Diese werden dann vom ST als solche erkannt und automatisch abgespielt. Als letztes erfolgt dann die Eingabe der Noten, aber nicht als graphische Noten, sondern mit der alphabetischen Tonleiter.
Drum herum gibt's jede Menge Menüpunkte die das Verschieben und Kopieren von Songstücken unterstützen und auch sonst Experimentierfreude aufkommen lassen.
Leider habe ich keine Anleitung zum ST bekommen, aber nach kurzer Einarbeitungszeit und etwas rumprobieren kommt man ganz gut damit zurecht. Ich hoffe aber noch auf eine Anleitung.
Wenn man sich nun einen Song zurechtgebastelt hat kommt meistens die Frage: Was nun? Hier setzt nun der ST-Compiler ein, der die Noten in einen lauffähigen Code compiliert. Der Knüller daran ist, das dieser Code pro Aufruf nur eine Note abspielt. Das heißt man kann ihn im Interrupt laufen lassen und so jedes Programm mit einem Musikstück im Hintergrund begleiten.
Dann gibt's noch das ST Demo, in dem einige Demostücke abgespielt werden. Unter anderem auch der Song "Axel F.", der wirklicht sehr gut klingt. Graphische Leckerbissen gibt's auch, so z.B. einen Soundanalizer auf dem oberen Border (!), oder eine schöne Sinuslaufschrift.
Wie schon gesagt, kann ich keinen Vergleich zu anderen Programmen dieser Art ziehen, aber ich glaube der Sound Tracker bräuchte keinen Vergleich zu scheuen (Hey Wolfgang, was meinst du zum ST? Du hast doch bestimmt mehrere Musikprogramme).
Wer eine Kopie will, kann mir ja ein Tape schicken (Ihr dürft gerne ein paar PD Progs draufkopieren).

Nun noch ein paar Anfragen von meiner Seite aus:
Wer arbeitet mit dem Programm Layout 86/87? Suche jemanden zwecks Layouttausch (haupsächlich für Speccy-Hardware). Außerdem habe ich Probleme mit meiner Betadisk Version. Abspeichern klappt, nur laden will es nicht mehr. Hat jemand eine funktionierende Beta-Version?
Gibt es zum Videoface ein Programm, welches die Bilder den Helligkeitsstufen nach schattiert? Ich nehme zwar das Scanprogramm des Videoface gerade auseinander, bin bis jetzt aber noch nicht weitergekommen. Wer hat ein Vidi ZX von MGT und kann mir das Scanprogramm zuschicken?
Suche außerdem Programme rund um den Amateurfunk/BTX/Videotext. Habe bis jetzt Morsedecoder, RTTY Decoder und Videotextdecoder Beim VT-Decoder weiß ich jedoch nicht ob dieses Programm ernst gemeint ist, oder ob es nur ein Joke ist. Hardware bräuchte man ja auf jeden Fall noch.
Out of ideas... deswegen 'Happy Byte' und bis zum nächsten Mal!

Michael Meyer, Dammstr. 8, 7858 Weil

P.S. Zum Smalltalk: Titelbilder sind halt Geschmackssache. Genau wie lange Scrollys (Hüstel...)!

PPS: Der "Sound-Tracker" ist im Vergleich zu den uns bekannten Musikprogrammen geradezu professionell. Wir können ihn wirklich jedem musikbegeisterten empfehlen. Laßt Euch aber auch das Eel-Demo zukommen - und spielt es jedem Amigo oder Atarianer vor - es braucht keinen Vergleich zu scheuen. (WoMo)

Die SAM-Seiten

Ich habe auf den Sam Seiten schon ein paarmal die Public Domain Disketten-Zeitschrift "Sam Supplement" erwähnt. Bei unserem Specci war PD sehr selten (außer natürlich beim Profi Club und Outlet). Beim Sam sieht das ganz anders aus, es gibt eine ganze Menge Public Domain/Free Soft Disketten, die zum günstigen Preis monatlich oder zweimonatlich erscheinen, ebenso mindestens drei Zeitschriften die sich mit dem Sam beschäftigen (außer Spiele in der CRASH oder Sinclair User). Hier ist eine Liste aller PD-Quellen die ich kenne mit Preis (wenn bekannt) und einer Bewertung der Qualität und "value for money", mit dem Proficlub "Fünf Stern System".

SAM SUPPLEMENT *****	- Software mit hoher Qualität, z.B. Wordprocessor, Erweiterungen für Flash, Lesen von IBM PC Disketten, Spiele, Demos usw. - Ian D. Spencer, Fichtenweg 10c, W-5203 Much - Ausgaben 1 bis 8 verfügbar - DM 5/Diskette oder DM 30 für 6 Ausgaben (D)
FRED *****	- Oft sehr lustig gemacht (Englischkenntnisse sehr nutzvoll) mit Spielen und Grafikdemos, früher sehr unterschiedliche Qualität, heute oft sehr gut - Ausgaben 1 bis 10 verfügbar - 40, Roundyhill, Monifieth, Dundee DD5 4RZ - 1.20 Pfund/Diskette (E)
OUTLET ****	- Gute Mischung aus nutzvollen Programmen, Spielen und Demos. Outlet gibt es auch für den Spectrum zum gleichen Preis - die Disciple/ +D Version läuft auch auf dem Sam mit Specmaker - Chezron Software, 605, Loughborough Road, Birstal, Leics LE4 4NJ - Spectrum/Sam Ausgaben 1 bis 44 bis heute verfügbar - 38 Pfund für 12 Augaben (D)
TURBO ***	- Spiele und Grafik Demos - 8, Healey, Tamworth, Staffs B77 2RF - Ausgaben 1 bis 11 verfügbar - Preis unbekannt
EDITION ***	- Hauptsächlich Grafikprogramme und Demos, etwas teuer - Zenith Graphics 42, Aldbourne Way, Kings Norton, Birmingham B38 9UP - Ausgaben 1 und 2 verfügbar - 6 Pfund/Diskette (E)
CONTACT unbekannt	- Diskzeitschrift und Utilities - 7 Queens Close, Old Windsor, Berks SL4 2NU - Preis unbekannt
ENCELADUS unbekannt	- Diskzeitschrift - 6, Rawlins Ave, Worle, Weston Super Mare, Avon BS22 0FN - 3,50 Pfund/Diskette (E)
FORMAT ****	- Zeitschrift der Indug groupe für Spectrum / Sam; Produkt reviews, Utilities, Problem-/Hilfeseiten, Briefe usw. - 34, Bourton Road, Gloucester GL4 0LE - monatlich seit vier Jahren - 16 Pfund/Jahr (D)
SINCLAIR & SAM COMPUTING ***	- Neue Zeitschrift für alle Sinclair/Sam-Benutzer - Garner Designs - 57, Lovers Walk, Dunstable, Bedfordshire LU5 4BG - 1,75 Pfund (E)

ZAT — unbekannt
- Monatlichs Fanzine mit Briefen, Software Reviews usw.
- PO BOX 488, Tweedale, Telford, Shropshire TF7 4SU
- 5,50 Pfund/Jahr (E)

SCPDSA — *****
- PD Software Quelle - bringen regelmäßig neue Listen
- Sam Coupe Public Domain Software Association
  42, Eaton Drive, Kingston-upon-Thames, Surrey KT2 7QT
- Softwareliste und Demo-Diskette 3 Pfund (D)

(E) = Preis in England, (D) = Versand nach Deutschland inbegriffen

Ian D. Spencer, Fichtenweg 10c, 5203 Much, Tel. (02245) 1657

Kleine Sam Tips

1. Will man den Screen ausschalten, so wie es nach 22 Minuten automatisch geschieht, einfach "OUT 254, 128 BOR IN 254" eingeben. Erklärung: Bit 7 des Border ports 254 heißt SOFF und schaltet das Display in Modi 3 und 4. Zum Einschalten wie sonst eine Taste drücken.
2. Möchte man den Autostart nach Laden eines BASIC-Programms verhindern, ohne das Programm zu mergen, weil schon eins im Speicher ist, kann man 'LOAD "Name" LINE 65200' eingeben, wodurch es automatisch ab Zeile 65200 gestartet wird, wo i.a. nichts mehr steht.
3. Tippt man ein Listing mit Hilfe von Auto ein, so kann man die automatische Zeilennumerierung nicht nur mit "AUTO 0" abschalten, sondern auch, indem man die erscheinende Zeilennummer löscht und einen ":" eingibt.

__Fragen:__

1. Mein Drucker (Citizen Swift 24) ist über das Communications Interface parallel angeschlossen. Der erste Code, der nach dem Einschalten des Computers gesendet wird, kommt beim Drucker falsch an. Um kein ungewolltes erstes Zeichen zu drucken, schicke ich zuerst ein CHR$ 0 ab; dabei scheint nichts zu passieren. Danach läuft alles reibungslos.
2. Die Screendumps mit Flash! sind verzerrt: in die Länge gezogen, nur die Breite ist richtig. Dumps mit Basic-Programmen sind o.K. Dies bezieht sich auf die EPSON-Emulation. Mit IBM-Emulation druckt Flash! Gesprenkeltes vom Huhn.
3. Auf meiner CPU steht "Z80 A". Wieso? Ich denke, "B"!
4. Welche Version des Technical Manual gibt es jetzt? Hat sich gegenüber Version 2.3 vom November 1989 wichtiges geändert?
5. Sind folgende Mängel von ROM 2.3 in ROM 3.0 beseitigt?
   a) Ein sehr langes BASIC-Programm läuft u.U. nicht mehr, wenn das Listing geändert wird, z.B. ein REM zugefügt oder weggenommen wird. Z.B. kommt mitten im Programm "Variable not found", obwohl die entsprechende Variable definiert wurde. Verlängert man das Listing beispielsweise, kann der Mangel beseitigt sein. Ich vermute, das sind die Nahtstellen zwischen den Memory pages.
   b) DUMP und DUMP CHR$ fehlen.
   c) "ON x:..." funktioniert nicht mit DOS-Befehlen.
   d) Dies hier:
   ```
   10 INPUT "TextText""TextText";a
   20 REM
   ```
   mit mindestens 16 Zeichen im gesamten Text gestartet, gibt ein "Not understood" und verändert das letzte Byte von Zeile 10, so daß im Listing Zeile 20 einfach angehängt wird. Ist bald eine weitere ROM-Version zu erwarten?
6. Wie kann ich die Diskports 224 bis 231 benutzen?
7. Verstehe ich das richtig: Mit einem FORMAT-Abo ist man auch Mitglied bei Indug?

Ingo Wesenack, Wilhelmstraße 156, 1000 Berlin 20, Tel. 030/3312130

Spectrum 128 und Musik (Teil 5)



Hallo Musik-Freunde!

Im diesem Teil möchte ich nun auf das letzte Subkommando des 128er-PLAY-Befehls eingehen: das "Z"-Kommando. Dieses ist auf den ersten Blick recht leicht zu verstehen: Ein "Z", gefolgt von einer Zahl zwischen 0 und 255 bewirkt, daß diese Zahl in Form eines Bytes (eingeschlossen von Start- und Stopbit) zum MIDI-OUT-Port gesendet wird. Damit hat man die totale Kontrolle über den MIDI-Port und kann einen großen Teil der Möglichkeiten, die MIDI bietet, nutzen. Doch auch hier steckt, wie so oft, der Teufel im Detail. Um den "Z"-Befehl richtig anzuwenden, ist es wichtig, die Kommandostruktur und die Kommandocodes des MIDI-Systems zu kennen. Bevor ich genauer auf die verschiedenen MIDI-Kommandos eingehe, hier eine kurze Übersicht über die zusätzlichen Steuermöglichkeiten, die "Z" bietet:

- Auswahl von verschiedenen Soundeinstellungen der angeschlossenen Instrumente (=> Programmwahl)
- Verändern einzelner Soundparameter (z.B. Filter- oder Hüllkurveneinstellung => Parameteränderung)
- Betätigen des Pitch Controllers (der Pitch Controller ist ein kleines Handrad oder Joystick links neben dem Keyboard und ermöglicht ein gezieltes Verstimmen des Instrumentes, wird auch als Pitch Wheel bezeichnet)
- Erzeugen zusätzlicher Töne, also auch mehr als 8 Noten gleichzeitig!
- Reset aller angeschlossenen Instrumente

Grundsätzlich ist zu beachten, daß das "Z"-Kommando vollkommen unabhängig von "Y" arbeitet, d.h. die "Z"-Kommandos wirken auch ohne das "Y"-Kommando oder können auf andere MIDI-Kanäle wirken. Welcher MIDI-Kanal mit "Z" angesprochen werden soll, muß im "Z"-Kommando codiert mit angegeben werden!

Ich möchte nun die wichtigsten Details der MIDI-Kommandostruktur etwas genauer unter die Lupe nehmen: Man unterscheidet zunächst 5 verschiedene Kommandogruppen, das sind im Einzelnen:

- Channel Information => Noten ein- und ausschalten, Programmwechsel, Parameter ändern, Pitch Controller steuern. (weiterhin gibt es noch die After-Touch-Funktion, die jedoch schwer zu programmieren ist und von einfachen Instrumenten ohnehin ignoriert wird)
- System Exclusive => Ist herstellerabhängig und nicht bei allen Instrumenten möglich, es können komplette Speicherbanken mit Sounddaten o.ä. übertragen werden, Speccy-Anwendung ist zwar prinzipiell möglich, aber zu aufwendig, da die übertragenen Datenpakete oft viele KByte groß sind.
- System Realtime => Zeittakte und Synchronsignale für Realtime-Instrumente (Rhythmusgeräte und Sequencer), hier versagt der Spectrum, denn die erforderlichen Signale müssen immer zeitgleich und in sehr kurzen Abständen gesendet werden (24 Zeittakte während einer Viertelnote), selbst der Speccy-Systeminterrupt scheidet aus, da das 20ms-Zeitraster viel zu grob bemessen ist.
- System Common => enthält Informationen über das gerade gespielte Musikstück (Partiturnummer, Taktnummer), nur für professionelle Anwendungen interessant.
- System Reset => Rücksetzen aller angeschlossenen Instrumente, Geräte sind dann im gleichen Zustand wie nach dem Einschalten der Netzspannung.

Die Channel Information wirkt immer nur auf einen bestimmten MIDI-Kanal, alle anderen System-Kommandos wirken immer auf alle Kanäle gleichzeitig. Für Spectrum-Anwendungen sind nur die Channel Information und System Reset interessant, deshalb werde ich im Folgenden nur diese Kommandogruppe beschreiben.

Ein vollständiges MIDI-Kommando besteht immer aus dem Statusbyte und, je nach Kommandotyp, aus einer bestimmten Anzahl Datenbytes. Das Statusbyte ist immer durch ein gesetztes Bit 7, die Datenbytes durch ein rückgesetztes Bit 7 gekennzeichnet.

Die Channel Information - Kommandos enthalten im Statusbyte in den Bits 0-3 zusätzlich die MIDI-Kanalnummer (1-16). Dabei ist folgende logische Zuordnung zu beachten: MIDI-Kanal 1 = 0000, MIDI-Kanal 2 = 0001 usw. bis MIDI-Kanal 16 =

1111. Im Folgenden nun eine Übersicht über die vom Spectrum 128 sinnvoll nutzbaren Channel Information - Kommandos:

- Programmwechsel --> 1100nnnn, 0ppppppp
  nnnn = MIDI-Kanal (0-15), ppppppp = Programmnummer (0-127);
Mit dem Programmwechsel-Kommando kann man ein Instrument zur Einstellung eines bestimmten Klangbildes veranlassen. Soll z.B. ein Streicherorchester erklingen und das Instrument auf MIDI-Kanal 2 hat diese Soundeinstellung unter Programmnummer 9 gespeichert, so kann man mit folgender Bytefolge den Streicherklang einstellen: 11000001, 00001001 --> PLAY "Z193Z9"

- Parameteränderung --> 1011nnnn, 0ppppppp, 0wwwwwww
  nnnn = MIDI-Kanal (0-15), ppppppp = Parameternummer (0-127), wwwwwww = Parameterwert (0-127);
Dieses Kommando ermöglicht eine Parameteränderung, d.h. die aktuelle Soundeinstellung kann durch Ändern einzelner Werte (Parameter) einen anderen Klangcharakter erhalten. Eine Parameteränderung lassen im Allgemeinen nur gute Instrumente zu, bei einfachen Geräten sind die Soundprogramme meist fest in einem ROM gespeichert. Die Parameternummern und die Parameterwerte sind herstellerabhängig und müßten aus der Bedienungsanleitung des Instruments zu entnehmen sein. Angenommen, bei dem Instrument auf Kanal 3 soll die Hüllkurvenanstiegszeit (z.B. Parameter 14) auf den Wert 35 eingestellt werden: 10110010, 00001110, 00100011 --> PLAY "Z178Z14Z35"

- Pitch Controller --> 1110nnnn, 01111111, 0hhhhhhh
  nnnn = MIDI-Kanal (0-15), hhhhhhh und 1111111 ergeben zusammen einen 14-Bit-Wert, der die Stellung des Pitch Controllers anzeigt (0-16383), 0 = linker/unterer Anschlag, 8192 = Mittelstellung, 16383 = rechter/oberer Anschlag;
Werte unterhalb von 8192 bewirken eine Verstimmung des Instrumentes nach unten (Ton erklingt tiefer), Werte über 8192 bewirken logischerweise das Gegenteil. So kann z.B. beim Instrument auf Kanal 4 der Pitch Controller nach oben auf den Wert 9000 verstellt werden (9000 = 00100011.00101000): 11100011, 0101000, 1000110 --> PLAY "Z227Z40Z70"

- Note ein --> 1001nnnn, 0kkkkkkk, 0vvvvvvv
  nnnn = MIDI-Kanal (0-15), kkkkkkk = Tastennummer (0-127), vvvvvvv = Anschlag-Lautstärke (key velocity, 0-127);
Das Note-ein-Kommando benutzt der Spectrum intern bei der Anwendung des "Y"-Kommandos, um einen bestimmten Ton einzuschalten. Es kann trotzdem innerhalb eines "Z" verwendet werden, um zusätzliche Töne in einem String, z.B. für Backgrounds, zu erzeugen. Dieser Ton wird dann vom Instrument solange gehalten, bis er durch ein Note-aus-Kommando wieder ausgeschaltet wird. Soll z.B. zusätzlich zu den im String programmierten Noten der Ton a1 (Tonnummer 69) mit mittlerer Lautstärke (=64) erklingen, so kann mit folgenden Bytes dieser Ton z.B. auf Kanal 5 eingeschaltet werden: 10010100, 01000101, 01000000 --> PLAY "Z148Z69Z64"

- Note aus --> 1000nnnn, 0kkkkkkk, 0rrrrrrr
  nnnn = MIDI-Kanal (0-15), kkkkkkk = Tastennummer (0-127), rrrrrrr = Zeitdauer des Nachklingens (key release, 0-127);
Dieses Kommando ist das Gegenstück zu Note-ein, um einen irgendwann eingeschalteten Ton wieder auszuschalten (wird vom Speccy ebenfalls intern bei "Y" verwendet). Wird ein entsprechendes Instrument benutzt, so kann man sogar die Nachklangdauer des Tones beeinflussen (Speccyintern wird dieser Wert bei "Y" immer =64 gesetzt, entspricht mittlerer Nachklangdauer). Soll z.B. der Ton gis1 (Tonnummer 68) auf Kanal 6 mit maximaler Dauer verklingen (natürlich nur, wenn er vorher mittels Note-ein über "Z" eingeschaltet wurde), so muß folgende Bytesequenz gesendet werden: 10000101, 01000100, 01111111 --> PLAY "Z133Z68Z127"

Das war jetzt vielleicht ein bißchen viel auf einmal. Die nächste Runde wird für einige sicher wieder interessanter, es geht dann um die MC-Programmierung des PSG. Tschüß bis bald

Scott-Falk Hühn, Erich-Heyl-Str. 4, Sömmerda / Thüringen, O-5230
Tel.(O): 00626 22467 / Tel.(W): 0037 626 22467

Opus intern (4)

Der Joystickport

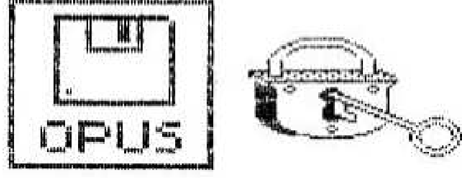
Diese Folge möchte ich dem Joystickport widmen, obwohl ich keinen Lustknüppel habe. Wer aber einen Taktstock hat, will ja auch wissen, wie das Ding funktioniert.

Ich gehe davon aus, daß jeder weiß, wie ein Joystick funktioniert. Der Port der OPUS ist nun so geschaltet, daß HIGH vorgegeben wird, und die unteren fünf Bytes auf den Datenbus kopiert werden. Die einzelnen Leitungen werden über sog. PULL DOWN-Widerstände nach LOW gezogen, so daß nur da, wo der Joystick durchschaltet, ein HIGH erkannt und ausgegeben wird. Der IC 74LS365 kopiert seine fünf Joystickeingänge auf die unteren fünf Bits des Datenbusses. Ein PRINT IN 31 führt aber nur dann zum Ergebnis, wenn der Joystickport mit FORMAT "J",1 geöffnet wird. Sonst passiert bei dieser Abfrage nichts. Das hat den Vorteil, daß andere Peripheriegeräte, die dieselbe Adresse verwenden, an der OPUS betrieben werden können.

Wäre nur zur Ergänzung noch zu sagen, daß die drei Datenleitungen D5 bis D7 mit Dioden nach null gezogen werden, wenn die Abfrage erfolgt. Da kann man mit Geschick und Löte aus fünf acht Ports machen. Der Joystickport hat neun Pins, das reicht für Plus und acht Leitungen....

Viel Freude am Rüttelbalken

OPUS-LOCK



Der Zugriffsschutz für OPUS-Disketten

An dieser Stelle möchte ich euch ein Virusprogramm vorstellen. Im letzten Info suchte Horst Döscher (Hallo...) ein Mittel, um Disketten vor Unbefugten zu schützen. Eine Möglichkeit ist dieses Programm. Selbst CAT ist ohne Wissen des Schlüsselzeichens nicht möglich.

Das Prinzip : Wenn auf die Diskette zugegriffen wird, muß eine bestimmte Taste gedrückt werden, sonst erfolgt ein RESET oder die Meldung : Don't be a WALLY. Welche Taste, ist vom Anwender frei bestimmbar, der Schutz kann mit OPUS-Lock wieder aufgehoben werden.

Vorteile : Opus-ROMs 2.1 und 2.22 werden unterstützt (2.2 hab ich nicht, dürfte aber auch laufen). Unkoplizierte Benutzerführung. Bereits geschützte Disketten können ein anderes Zeichen erhalten, oder der Schutz kann komplett aufgehoben werden.

Nachteile : Schutz besteht nicht bei FORMAT. OPUS-Lock sollte auch geschützt werden, denn mit ihm kann ja der Schutz wieder aufgehoben werden. Der Schutz wird bald durchschaut sein, wenn jedes Zeichen ausprobiert wird. Eine Worteingabe ist nicht möglich, dafür kann das Zeichen gewechselt werden.

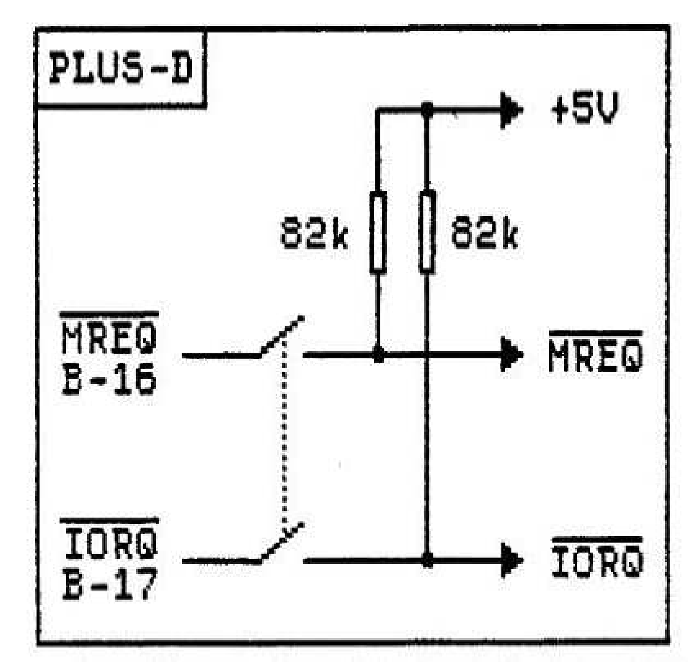
Hardware : Vorausgesetzt werden : 48-K-Spektrum, OPUS mit 2 KB-RAM.

Fehlverhalten konnte ich keine Feststellen. Auch über Kreuz (2.1/2.22) lief alles bestens. Bei Nachladeprogrammen muß nur erstmalig das Zeichen gedrückt werden, die restlichen Teile laden normal.

Wer das Programm möchte, kann es incl. Bedienungsanleitung für 15 DM bei mir bestellen. (Auf OPUS Disk, nicht auf Tape).

Bei der Bestellung sollte angegeben werden, ob die Wally- oder die RESET-Version gewünscht wird.

Dieter Hucke, Korbacherstraße 241, 3500 Kassel, Telefon (0561) 4001187



Hardwaretip PLUS-D

Trotz einiger Einschränkungen gegenüber dem Disciple ist das PLUS D ein sehr brauchbares Disketteninterface. Wird dieses als einziges Zusatzgerät am Speccy betrieben, so läßt es einen auch nicht im Stich. Schwierigkeiten treten erst dann auf, wenn mehrere Interfaces gleichzeitig am Bus stecken. Ich habe schon längere Zeit ein Beta-Disk 4.12 am Spectrum 128. Um nun auch 128er-Programme von Disk laden zu können, habe ich noch ein PLUS D zusätzlich angesteckt. Das mußte zwangsläufig zu Problemen führen. Solange das Beta abgeschaltet war, funktionierte das PLUS D einwandfrei. Das Beta wollte allerdings nicht mehr so recht laufen, denn das PLUS D läßt sich leider nicht abschalten.

Aus diesem Grund habe ich in's PLUS D einen kleinen 2-poligen Schiebeschalter eingebaut (so viel Platz war gerade noch). Dazu muß man die vom Steckverbinder abgehenden Leiterzüge für /MREQ und /IORQ vorsichtig auftrennen und an diese Trennstellen den Schalter anschließen (Siehe Bild). Damit im abgeschalteten Zustand die nun offenen Anschlüsse /MREQ und /IORQ nicht "in der Luft" hängen, habe ich noch zwei Widerstände von 82k gegen +5V geschaltet (auch die passen noch ins Gehäuse).

Mit diesem Schalter werden nun die Bus-Leitungen /MREQ (Speicherzugriff) und /IORQ (I/O-Zugriff) unterbrochen. Somit ist das PLUS D völlig lahm gelegt. (An dieser Stelle Grüße an Dieter Schulze-Kahleyss, auf diese Weise lassen sich theoretisch zwei PLUS D parallel schalten. Selbstverständlich dürfen dann nicht beide gleichzeitig aktiv sein! Aber wozu ist das gut?)

Übrigens, dieser Tip ist nicht nur für PLUS-D-User gedacht! Prinzipiell läßt sich auf diese Art jedes Interface abschaltbar machen.

Nun noch eine kleine Ergänzung zu meinem ZX-LPRINT-III-Tip in der Info 4/91. Peter Miosga bat mich, folgendes zu ergänzen:

RS-232 H-Pegel = +3 ... 12V --> enspricht logisch "0"
RS-232 L-Pegel = -3 ... 12V --> enspricht logisch "1"

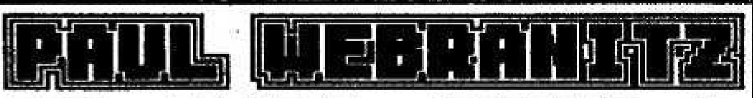
Zum Schluß noch eine Frage an Dieter Hucke: Bist Du sicher, daß der Speccy-Interrupt alle 50 ms und damit 200 mal in einer Sekunde ausgelöst wird, oder ist das ein Druckfehler? Beide Werte ergeben nämlich keinen Sinn. Ich bin mir eigentlich ganz sicher, daß der Interrupt alle 20 ms auftritt und damit 50 mal pro Sekunde. Er wird bei jedem Bildwechsel erzeugt und das Fernsehbild (Halbbild) wechselt bekanntlich 50 mal pro Sekunde.

Scott-Falk Hühn, Erich-Heyl-Str. 4, Sömmerda / Thüringen, 0-5230
Tel.(O): 00626 22467 / Tel.(W): 0037 626 22467

Ein Nachtrag zur RU 3/91:

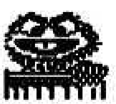
Ich lese immer wieder, daß einige User die Z-80A CPU höher takten. Nun hat mir mal ein Kenner der Materie gesagt, daß beim Spectrum die 3 Komma soundsoviel Mega-Hertz einen Null-Wait-Zyklen Betrieb ermöglichen, und der Prozessor bei einem höheren Takt eben Wait-Zyklen einschiebt, bis der Takt wieder stimmt. Dadurch könnte die Abarbeitung der Befehle durch die CPU langsamer werden. Da ich den Wahrheitsgehalt dieser Aussage nicht beurteilen kann, gebe ich das so unkommentiert weiter.

Peter Miosga, Holtbredde 11, 4354 Datteln 1



5561 KINHEIM BORGASSE 16


06532/2607



Speccygeister Teil 2

Nichts ist so aufregend wie ein ab und zu auftretender Fehler, den man nicht so ohne weiteres lokalisieren oder mit Testroutinen einkreisen kann. Jedenfalls habe ich manchmal das Gefühl, als wenn mich solche Fehler mit Vorliebe heimsuchen.
Seitdem ich ich meine Floppyanlage habe, werde ich von einem Fehler genervt, den ich bis jetzt eigentlich den Discetten in die Schuhe schob. Hin und wieder wird ein Sector gefressen. Also Sectoerror. Merkwürdigerweise immer Sector 2. Je nun. Da dies nicht allzu häufig auftrat, konnte ich damit leben. Konnte jedoch einige Utili Programme speziell für die Floppy nicht benutzen, weil hier dieser Fehler regelmäßig auftrat. Aber da ich für diese Utilis keine Verwendung hatte, ging ich der Sache auch diesmal nicht weiter nach. Nun erhielt ich ein Supergutes und Superschnelles Copierprogramm. Ausprobiert. KLASSE!. Schnell eine Sicherheitscopie angefertig. Aus Versehen das Original mittels Format gelöscht. Na ja, macht nix. Hast ja die Copie. Nachdem andere Arbeiten erledigt waren, das Copier Programm eingeladen und mal eingehend getestet. Copiere von Drive 1 nach 2 in einem Affenzahn. GEIL!. ERASE auf Drive 1. HAH ??? Alles futschikato! Speccy spinnt. Programm spinnt. RESET. CAT 1. AHA! Track 0, Sector 2 ERROR. Na ja. Programm neu geladen. Neue Scheibe rein. Nochmal ERASE. S C H .....eibenkleister. Das selbe in grün. Auweia. Mein erster Gedanke; Programm kaputtcopiert. Gibts ja, solche Programme. ISO Copy zum Bleistift copiert sich nicht selbst. Wat nu ?? Da das Programm aber immer noch einwandfrei copierte, erst mal aufgehoben. Aus Zufall die ERASE Option auf Drive 2 ausprobiert und siehe da, geht einwandfrei. Bei Drive 1 spinnt es.
Hmhmhmhm. Die Drive's umgeschaltet, so dass Drive 1 nun als 2 angesprochen wird. Schon wieder Sectorerror Track 0, Sector 2.
DA GEHT DOCH WAS NICHT MIT RECHTEN DINGEN ZU ! Liegt also nicht am Programm und nicht am Floppytreiber. (Wolfgang lach nicht so dämlich!)
Muss also am Laufwerk liegen. Erst mal Generalreinigung. Keine Besserung. Prüfprogramm geschrieben um die Sectoren zu testen. Alles Paletti. Mein Piezo Feuerzeug kann auch nicht dran schuld sein, da selbiges aus der Nähe des Speccy's verbannt worden ist. Aus Zufall dann bemerkt, dass der Fehler auftritt, wenn der Kopf vorher zurück gefahren wird. AHA. Iss ja schon mal was. Sollte die Trackmechanik ausgeleiert sein? Nein. Alles ohne Spiel. Neues Testprogramm geschrieben. Immer einen Track zurück. Kein Ergebniss. Plötzlich stelle ich fest, wenn ich von Track 3 nach Track 0 gehe, kommt der Fehler. Ebenso von Track 13 nach 10. U.s.w: Es werden immer nur die 10er Tracks, und da immer nur Sector 2 gekillt. Und auch nur dann, wenn 3 Tracks zurückgefahren werden muss! Da mittlerweile bereits 23 Uhr und kein Bier mehr da, zwecks Denkpause das Bett aufgesucht.
Anderen Tags Speccy angeworfen und erster Test und.... NANU ? Plötzlich kein Fehler mehr da. Ei da soll mich doch......! So langsam kommt mir ein Verdacht. Und richtig. Nach etwa 10 Minuten fängt Drive 1 wieder an zu spinnen. Ein Wärmefehler im Laufwerk. Aber wie soll man den auf einer Engbestückten Platine mit lauter SMD Bauteilen finden. Nach 4 Stunden dann endlich das Luder mittels Kältespray lokalisiert. Der Steuerchip für die Motoren hat 'nen Schuss. Aber um den auszuwechseln muss man schon Microchirurg sein. Werde also mit dem Fehler weiterleben müssen odermir ein neues Laufwerk zulegen. Dennoch bleibt die Frage, wieso der Fehler immer nur bei Track's mit einer Null, immer nur Sector 2, immer nur bei Rückwärtsfahrt und immer nur bei 3 Tracks zurück auftritt ????? Sollte da doch ein Geist ....?????



Korrektur zu Opus intern (2)

Liebe Specci-User !

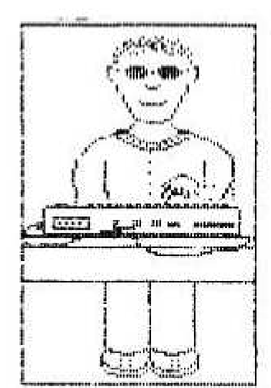
Im OPUS-Intern ist mir ein Fehler unterlaufen. Der Controller schafft nicht 31.000 Byte, sondern Bit/Sekunde. Wäre auch noch schöner, den RAM-Speicher in eineinhalb Sekunden vollzurammeln! C64-User würden Tränensäcke kriegen, im Gedenken an die Floppy 1541, die ja ETWAS mehr Zeit braucht!
Genug gelästert, unser Specci hat auch seine Schattenseiten, gelle?

Der Artikel von Paule in der vorletzten RU war interessant. Daß ein Piezo unseren Specci zum Absturz bringen könnte, hätte ich nicht gedacht. Aber diesen Bericht möchte ich zum Anlaß nehmen, über ein kleines Problem von mir zu berichten. Wenn ich mit Tasword 3 einen Brief schreibe, kann es passieren, daß der Specci abstürzt, aber in unregelmäßigen Zeitabständen, vielleicht viertelstündlich. Das tritt nur bei TW3 auf. Hat jemand die gleiche Erfahrung gemacht, und weiß, woran das liegen könnte?
Lord Luxor, sende mir einen frankierten Rückumschlag. Ich habe die OPUS-Schaltpläne mit Netzteil. Falls Du immer noch nicht an Viren in der OPUS glaubst, lege eine Disk mit irgendwelchen Programmen bei. Ich verseuch sie dann. Ist aber ungefährlich und nicht vermehrend.
Ein wenig enttäuscht war ich, daß sich auf meine Aufrufe keiner gemeldet hat. Es ging um Kings Quest auf dem Specci. Mittlerweile war ich soweit, daß die Bilder einzeln nachgeladen werden können. Aber ohne Mithilfe schaffe ich es nicht. Haben wir niemanden, der Grafiksprites auf dem Bildschirm bewegen lassen kann??
Also: Suche erfahrenen MC-Programmierer, der die Grafiksteuerung übernehmen kann. Wenn sich auf diesen letzten Aufruf keiner meldet, gebe ich es auf.

Es grüßt PIO, der erste I/O, der sich nicht programmieren läßt!

Dieter Hucke, Korbacherstr. 241, 3500 Kassel, Tel 0561/4001187

VORSTELLUNG



Name:	Hartmut Sonntag
Beruf:	Ing. für industrielle Tchnik
Alter:	28 Jahre
Familienstand:	verheiratet, 1 Kind (2 Jahre alt)
Interessen:	Lesen (vor allem Elektroniklit.), mein Specci, Elektronikbasteleien und meine Tochter
Hardware:	Specci 48K mit dk'tronics-Tastatur, Interface 1 und 1 Microdrive, MF 1, ZXLprint 3, Kempston-E, Zenith-Grünmonitor, elektr.Schreibmaschine, KC 85/4 (Heimcomputer aus DDR-Produktion)
Interessen:	am Specci: Textverarbeitung, Spiele, Hardwarebasteleien (zur Zeit Aufbau einer Beta-Disk)
Suche:	Kontakt zu Hardwarefreaks

Zum Schluß möchte ich euch noch ein Buch vorstellen, welches 1990 im Brandenburgischen Verlagshaus herausgegeben wurde. Es handelt sich um das Buch "Hardware-Erweiterungen für ZX Spectrum" von Jörg Reinmuth. In dem Buch wird kurz das U880 (entspricht Z80)-System beschrieben und dann auf vielfältige Hardwareerweiterungen eingegangen. So werden u.a. folgende Erweiterungen beschrieben: * Erweiterungsanschluß; *RESET-Taste; *Video-Anschluß; *serielle Schnittstellen; *8-Kanal-Digitalvoltmeter; *Schaltkreisetester; *Busverlängerung sowie Speichererweiterungen. Neben den Schaltbildern sind auch die Layouts und die Bestückungspläne sowie ein Musteraufbau im Buch abgebildet. Der Preis des Buches liegt bei 7,80 DM.

Hartmut Sonntag, Borsigstraße 28, O-1040 Berlin

Das Disciple Disk Interface (1)

Ich möchte heute mit einer kleinen Serie über das DISCIPLe Disk Interface beginnen. Der Ausgangspunkt war die Übersetzung der mitgelieferten Bedienungsanleitung. Obwohl sie recht ausführlich ist, fehlt natürlich trotzdem einiges.
Ich selbst arbeite schon eine ganze Zeit mit dem DISCIPLe und habe meine eigenen Erfahrungen in den folgenden Text eingearbeitet.
Ergänzt wurde das Ganze durch Informationen aus FORMAT, der Zeitschrift des englischen User-Clubs und aus OUTLET, einem ebenfalls englischen Magazin, das auf Diskette geliefert wird.
Der erste Teil der Bedienungsanleitung beschäftigt sich mit den BASIC-Befehlen, mit denen das Interface betrieben wird.
Der zweite Teil, der Anhang, vermittelt alle Informationen über das "Innenleben" des DISCIPLe, die ich bisher zusammentragen konnte, also Einzelheiten über Systemvariablen, Directory, Verwendung der Hook-codes/Command-codes zur Maschinenprogrammierung des Interface, Besonderheiten verschiedener Dateitypen, Portbelegung usw.

Einleitung

Mit dem DISCIPLe-Interface können Sie den Spectrum direkt und gleichzeitig an folgende Geräte anschließen:
- ein oder zwei Diskettenlaufwerke mit Standard-Shugart SA400-Anschluß. Sie können 5 1/4" oder 3 1/2" Laufwerke verwenden, mit 40 oder 80 Spuren, ein- oder zweiseitig, mit einfacher oder doppelter Aufzeichnungsdichte.
- Drucker mit CENTRONICS-parallel-Anschluß
- ein oder zwei Standard Joysticks (Typ Atari)
- die meisten übrigen Spectrum-Zusatzgeräte, incl. Interface 1

Weitere Vorzüge des DISCIPLe sind:
- hohe Übertragungsgeschwindigkeit (eine 48K lange Datei kann in ca. 3.5 Sekunden von der Diskette geladen werden
- hohe Speicherkapazität: bei zweiseitiger Aufzeichnung und doppelter Aufzeichnungsdichte 780K je Laufwerk.
- Mit dem Schnappschuß-Knopf können Sie den gesamten Speicherinhalt Ihres Spectrum auf Diskette übertragen
- Mit dem Drucker-Interface können Sie auch Graphik und den Inhalt ganzer Bildschirme ausdrucken. Außerdem können Sie jedes Programm zu jedem Zeitpunkt anhalten und den Bildschirm ausdrucken lassen.
- Mit den beiden Netzwerkanschlüssen können Sie bis zu 63 Spectrums miteinander verbinden (kompatibel zum IF1-Netzwerk) und z.B. gemeinsam Diskettenlaufwerke und Drucker benutzen.
- Sie können entweder die Microdrive-Syntax oder eine eigene abgekürzte und vereinfachte Syntax für das Diskettensystem verwenden.
- Nicht nur auf Basic-Ebene ist das DISCIPLe zum Microdrive/IF1 kompatibel. Das DISCIPLe unterstützt die Microdrive-Hook-codes. Damit laufen auch Microdrive-Programme auf Maschinensprache-Ebene, die diese Hook-codes verwenden

DISCIPLe ROM/RAM und Disk-Operating-System (DOS)

Das DISCIPLe beinhaltet ein 8K langes ROM (Read Only Memory - Speicher der nur gelesen, nicht geschrieben werden kann), sowie einen ebenfalls 8K langen RAM-Speicherbereich (Random Acces Memory - Speicher mit beliebigem Zugriff, sowohl zum Lesen als auch zum Schreiben). Dieser 16K lange Zusatzspeicher wird beim Aufruf von Disketten- bzw. Microdrive-Befehlen an Stelle des SPECTRUM-ROM eingeblendet (mit dem gleichen Mechanismus wie beim IF1) und beinhaltet die Maschinen-Code-Programme für diese Befehle. Nach dem Abarbeiten der Zusatzbefehle wird der Zusatzspeicher wieder ausgeblendet und zum SPECTRUM-ROM mit dessen Betriebssystem zurückgeschaltet.
Im Ausgangszustand belegt das DISCIPLe-ROM die ersten 8K, das DISCIPLe-RAM den zweiten Teil des Zusatz-Speicherbereichs. Beim Laden des DOS von Diskette

('booten') wird das Ganze umgedreht: das ROM wird in den zweiten 8K-Bereich geschoben, der RAM-Bereich darunter in den ersten 8K-Bereich plaziert. Dorthin wird dann das DOS von der Diskette aus geladen.
Die neueste ROM-Version ist die Nummer 3. Als DOS wurde zuletzt die Version 3b mit dem DISCIPLe geliefert. Vom englischen Benutzerclub wurde in seiner Zeitschrift FORMAT die verbesserte Version 3b veröffentlicht. Auf die Unterschiede wird im folgenden Text hingewiesen.
(Über die älteren Versionen kann ich leider nichts sagen - sie unterscheiden sich, soweit ich weiß, zum Teil erheblich von der hier beschriebenen Version.)

Das Diskettensystem

Laden des Disk Operating System (DOS)

Nach dem Einschalten des Computers und der Anzeige der Sinclair Copyright-Meldung stecken Sie Ihre System-Diskette in Laufwerk 1 und drücken RUN und ENTER.
Als System-Datei wird von der Diskette im Laufwerk 1 die erste Datei geladen, deren Name mit "sys" beginnt. Die restlichen Buchstaben können Sie nach Belieben zur Bezeichnung der System-Version oder auch als Diskettenbezeichnung benutzen. Nach Abschluß des Ladevorgangs erscheint die Meldung

Miles Gordon Technology DOS 3b bz. 3d

und die OK-Meldung:

O.K. GDOS 3, 0:1
(die 3 ist die ROM-Versionsnummer)

DOS 3b: Falls die OK-Meldung nicht erscheint und Ihr Computer auf etwas zu warten scheint, haben Sie wahrscheinlich vergessen, Ihren Drucker einzuschalten. Er sollte on-line sein, um die Steuercodes, die Sie bei der Initialisierung des Systems eingegeben haben, empfangen zu können. Sie können aber auch BREAK drücken, um dies zu überspringen und den Ladevorgang zu beenden (das DOS ist zu diesem Zeitpunkt schon vollständig geladen!).
DOS 3d: Ist der Drucker nicht eingeschaltet, so wird dies erkannt und die Druckerinitialisierung einfach übersprungen, der Specci 'wartet' nicht mehr.
(Erstmalige Inbetriebnahme und Initialisierung des Systems vgl. Manual)

Der ausführliche Katalog:

Um herauszufinden, was auf einer Diskette gespeichert ist, tippen Sie 'CAT n'. Dabei ist n die Laufwerksnummer 1 oder 2.
Ein typischer Katalog könnte wie folgt aussehen:

** DISCiPLE .. DISC 1 DIRECTORY **

1	system	14	CDE	0,6656
2	loader	11	BAS	500
3	mover	1	CDE	49000,60
4	music	4	CDE	40300,1750
5	copysys	14	CDE	42800,6656
6	snap F	97	SNP 48K	
7	screen	14	SCREEN$	
8	listing	34	MD.FILE	
9	data	4	SPECIAL	
10	numeric	4	D.ARRAY	
11	character	5	$.ARRAY	

Number of free K-Bytes = 667

(Fortsetzung im nächsten Info)

Martin Hofbauer, Am Schlegelberg 18, 7951 Birkenhard

Lord Luxor's Pranger

Der SPC, bzw. die gesamte Spezies der Speccianer ist eine kleine Gemeinschaft. Klein, aber oho!
Deshalb sollte diese Gemeinschaft nicht durch diverse Streitereien aus dem Gleichgewicht gebracht werden.
Es geht mir hier um die öffentliche Auseinandersetzung zweier Mitglieder und um die sogenannten Penalty-Punkte. Ich will für keine der Personen Partei ergreifen, ich denke mir aber meinen Teil, das bleibt mir wohl vorbehalten.
Zu Ritschy (oder auch R.R.):
Der von mir erwähnte SMT (RU 5/91) benutzt fast ausschließlich Beta-Disk und sogenannte No-Name-Disks. Ich selbst benutze 3,5" Disks zu 8,40 DM pro 10 Stk. Nach dem Formatieren der Disks teste ich sie mit einem sehr guten Disktester.
Auch die 6 Disks, die ich Dir letzt zugesandt hatte, hatten diesen Test hinter sich. 100% ok. Zurück kamen sie mit dem Vermerk "Defekte Disk" und etlichen Errors.
Da diese nicht an den Disks selbst liegen, da vorher doppelt getestet, würde ich mir eventuell Gedanken über die Qualität der Laufwerke machen. Zu den "Schleifspuren" auf der Disk: Der Lesekopf berührt ständig die Magnetfolie. Wenn sehr deutliche Schleifspuren zu sehen sind, dann könnte es auch an Unebenheiten des Lesekopfes liegen. Überprüfe mal, ob die Disks sich beidseitig gleich abnutzen. Ich habe auf jeden Fall keine Probleme mit No-Name-Disks.
Trotz dieser Überschrift will ich wirklich niemanden an den Pranger stellen. Eventuell nur den Leiter des Bruder-Clubs, der das 6-fache an Clubbeiträgen verlangt, was sich aber nicht durch bessere Qualität auszeichnet. Oder den Typen, der versucht Z80 A CPU's für 40 DM an den Mann zu bringen.
Sowas muß nicht sein.
Äh, hallo Hanno, ich suche noch Deinen Brief mit den Korrekturen für die ULA-Ersatzschaltung, bisher ohne Erfolg (JaJa, mein Saustall, ich weiß).
Und last but not least. Ich dürfte wohl der (das) letzte sein, der dem Wolfgang und der Monika zur Hochzeit gratuliert. Ich wünsche euch beiden viel Glück und, daß das was euch verbindet (der Speccy) ewig hält.
Bis dann, euer Lord Luxor.

P.S.: Du bist bis dato (22. 5.) tatsächlich der Letzte gewesen. Und uns verbindet nicht nur der Speccy, außerdem findet Mo zur Zeit am Sam gefallen und ich kann in Ruhe am Speccy arbeiten! Und was den Bruder-Club betrifft: wir haben immer noch eine freie Marktwirtschaft...

Hisoft Pascal auf dem Speccy Teil 5

Snief, schon der 5. Teil meines Kurs und immer noch kein Icon. Aber wozu heißt es nicht "Selbst ist der Mann", gleich nachher mach ich eines.
Wie im letzten Teil angekündigt brauchen wir heute die TURTLEGRAPHIC. Wer sie nicht hat, der hat l.v. (leider verloren). Ich beziehe mich auf die ORIGINAL-TURTLEGRAPHIC, wer gepatchte Versionen hat, die von der "Norm" abweicht, muß sich die Mühe machen sie anzupassen. Wie nutzen wir die TURTLE...
Zuerst löschen wir ein eventuell vorhandenes Programm vollständig. Danach laden wir die TURTLE mit G,, name für Kassette und G,, A:name für Beta (R. Zimmermann-Patch). name ist natürlich der Name der TURTLE.
Jetzt sollte im Programmspeicher ab Zeile 10 die TURTLE stehen. Die Original-TURTLE geht bis 1350 (als kleines Info).
Zum besseren Verständnis sollte ich erklären, wie man auf TURTLE kam. TURTLE heißt, wie fast jeder durch die Zeichentrickserie weiß, Schildkröte.
Um Kindern den Computer besser zu erklären, ließ man sie geometrische Figuren auf dem Bildschirm zeichnen. Sie hatten auf dem Bildschirm eine Figur, die TURTLE (Schildkröte), die durch einfache Befehle bewegt werden kann und Spuren hinterläßt.

Eigentlich wurde dieses Graphicprogramm für LOGO entwickelt, aber dann auch für Pascal übernommen. Wir haben also eine TURTLE, die wir bewegen können und die mittels eines Stiftes, den sie aufsetzen oder hochnehmen kann, sicht- oder unsichtbare Spuren hinterläßt (in Form von Linien).
Um jetzt eine Linie von A nach B zu zeichnen, müßten wir die TURTLE erst mit hochgenommenen Stift zu Punkt A bewegen, danach den Stift absetzen (aufsetzen) und zu Punkt B fahren.
Einfach und anschaulich, oder? Naja, wie gesagt, war für Kinder gedacht (soll aber keine Abwertung sein, weder des Programms, noch des Users).
Wenn wir TURTLE benutzen, können wir übrigens folgende Variablen (globale!) abfragen:

HEADING: Typ REAL, zeigt den Grad an, wohin die TURTLE zeigt, bei der Initialisierung von der TURTLE ist HEADING=0 (d.h. sie zeigt gen Osten, nein, jetzt nicht den Kompaß suchen, auf dem Bildschirm nach rechts)
XCOR, YCOR: X- und Y-Koordinaten Typ REAL. Anfangswerte 127;87.
PENSTATUS: Typ INTEGER, 0 bedeutet Stift unten (zeichnen), 1 bedeutet Stift oben.

Besprechen wir nun die Prozeduren der TURTLEGRAPHIC.

INK (C:INTEGER) bzw. PAPER (C:INTEGER) - Was soll ich dazu sagen? Siehe BASIC!
Ebenso COPY.
PENDOWN (C:INTEGER) - Nach diesem Befehl steht der Stift mit der Farbe C auf dem "Papier". => PENSTATUS=0
PENUP - Stift wird "hochgenommen". PENSTATUS=1
SETHD (A:REAL) - Legt die Richtung der TURTLE fest. 0="Osten", 90="Norden", 180="Westen", 270="Süden". Dementsprechend erhält HEADING seinen Wert.
SETXY (X,Y:REAL) - Setzt die Turtle auf die Position X,Y.
FWD (L:REAL) - Bewegt die TURTLE um L Pixel vorwärts.
BACK (L:REAL) - Bewegt TURTLE um L Pixel zurück.
TURN (A:REAL) - Dreht TURTLE um A Grad auf der Stelle gegen den Uhrzeigersinn.
VECTOR (A,L:REAL) - Bewegt TURTLE um L Pixel in Richtung A.
RIGHT (A:REAL) - Dreht TURTLE auf der Stelle im Uhrzeigersinn.
LEFT (A:REAL) - Siehe TURN!
ARCR (R:REAL, A:INTEGER) - Zeichnet Kreisbögen mit Radius R und Winkel A. A = 360 => Vollkreis.
TURTLE - Initialisiert die TURTLE (Variablen enthalten Anfangswerte). Vor einer Initialisierung ist die TURTLE <u>NICHT</u> definiert!

Nach soviel "trockener" Theorie jetzt aber mal ein Beispiel. Ich übernehme mal eines aus dem Handbuch.
Wer die TURTLE mittels G,,(A:) Name der TURTLE noch nicht geladen hat, der sollte es jetzt tun. Im Programmspeicher befindet sich nun von Zeile 10-1350 die TURTLE. Wir fügen folgends hinzu:

```
   1 PROGRAM Kreise;
   2 VAR I:INTEGER;
1360 BEGIN
1370   TURTLE;
1380   FOR I:=1 TO 9 DO
1390   BEGIN
1400     ARCR(0.5,360);
1410     RIGHT(40);
1420   END
1430 END.
```

Ihr seht, mit TURTLE ist es kinderleicht zu zeichnen. Tut euch keinen Zwang an und versucht mal was anderes zu zeichnen.
In diesem Sinne beende ich diesen Part meines "kleinen" Pascal-Kurses (habe feststellen müssen, daß ich wahrscheinlich mindestens 20 Teile brauche).

Bis zum nächsten Mal.

Lord Luxor, Wieblinger Weg 55, 6900 Heidelberg

Anzeigen

Suche Spectrum+ (=< 100 DM) und den alten 128er (=< 150 DM). Die Versandkosten trage ich extra.

Ilja Friedel, F.-Kunst-Straße 10, O-6908 Jena

An alle! Habe noch billige Originalsoftware und ein Interface 1 (90 DM)! Also schreibt, ruft an oder lauft los!

Patrick Thiel, Königsberger Str. 11, 4796 Salzkotten, Tel. 05258/5197

Verkaufe Drucker Seikosha 1200 AI mit Centronics (Parallel) Eingang. Der Drucker hat 9 Nadeln, verschiedene Zeichensätze (auch IBM und Benutzerdefinierbare). Er ist für halbautomatischen Einzelblatteinzug und Endlospapier geeignet. Das gute Handbuch ist in Deutsch. Die Befehle sind weitgehend EPSON kompatibel. Ein Eigentest ist vorhanden. Als Zubehör kommen 3 Farbbänder Vobis und eins von Pelikan mit 13m Länge. Der Drucker ist völlig OK und wird nur verkauft, da als günstiges Angebot ein sehr schneller Drucker gekauft wurde. Der Drucker ist extrem leise. Der Preis DM 250,-.

Rudolf Pirsch, Prof. Göttsbergerstr.16, 8014 Neubiberg, Tel. 089/603646

Verkaufe einen 48K in einer dk'tronics Tastatur 250 DM; Opus Discovery mit zwei Laufwerken (wird heiß) 350 DM; Interface 1 für 50 DM; Spec Drum Musikmaschine mit einer extra Kassette 150 DM; Kempston Centronics Interface 100 DM; Software Tasprint mit Tasword Two 50 DM; Hisoft Pascal 30 DM; Toolkit 30 DM; Paintbox 30 DM; Speak 2 für 20 DM; 10 Originalspiele je 15 DM, alle zusammen 100 DM. Bei Komplettkauf 1000 DM plus Verpackungskosten.

Joachim Lietz, Flötenstraße 15, 2400 Oldenburg

Ich suche eine Hardware-Lösung, um aus dem Spectrum 70 - 100 Hz Bildwiedergabe-Frequenz herauszuholen. Inzwischen kann ich theoretisch den Atari-Monochrom Monitor SM 124 am Spectrum betreiben. Wer kennt sich da aus????

Suche immer noch jede Menge Spectrum-Schrott. Bitte um Verkaufsangebote. Suche ein Microdrive ohne Interface 1.

Richard Raddatz, Pfarrgasse 5, 7050 Waiblingen, Tel. 07151/563377

Ich möchte im Club folgendes zum Verkauf anbieten: 1 mal 5 1/4 Zoll Laufwerk 360 KB für 80 DM + Porto, wenig benutzt; Interface 1 für 180 DM (für 140 DM frisch repariert); MD für 40 DM; 3 Cartridges für 10 DM; 1 Centronics IF für 40 DM; ZX Microdrive Buch (A. Pennell) für 8 DM + 3 DM Briefmarken; S/W-Monitor FBAS für 20 DM + Porto; ZX 81 + 16K mit Recorder und Software + ROM-Buch und einige gesammelte Werke (Tastatur könnte erneuert werden) für 90 DM.

Heiko Werner, Reichenberger Straße 5, O-8023 Dresden

An die Amiga-Freaks im SPC. Habt ihr den Speccy-Emulator? Wenn ja, bitte melden, dringend.

Außerdem suche ich eine RS 232 Schnittstelle für den Speccy (kein IF1), auch Schaltpläne. Sollte mindestens 1200 bps können. Wenns nur 300 sind, ok, kann man nix machen.

Wichtig ist, es darf nicht mit der Opus oder Beta kollidieren. Dann suche ich einen monochromen Monitor (SW/bernstein oder grün). Sollte einen Composite- bzw. Video-Anschluß haben. Ich suche auch immer noch Screens. Keine Ladepics von Games (Sorry Richard, aber mit den Pics kann ich nichts anfangen), sondern Eigenkreationen. Wo sind die Künstler?

Denkt daran, die Pics sind für ein PD-Adventure, das eine 720K-Disk füllen soll!

Markus Haupt, c/O Lord Luxor, Wieblinger Weg 55, 6900 Heidelberg

---

HILFE!!! Wie funktioniert das mit dem Download-Generator im EPSON-Modus? Möchte eigene Zeichensätze verwenden. Zur Information: Mein Drucker-'Interface' besteht aus einem Z-80A PIO und ca. 600 Bytes MC. Also alles möglich.

Da ich im Laufe der Zeit einiges Material über den Spectrum 48K gesammelt habe, stehe ich meinerseits für Fragen jederzeit zur Verfügung.

Meine Adresse: Peter Miosga, Holtbredde 11, 4354 Datteln 1